

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
імені О.М. БЕКЕТОВА**

**СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**



**ҐРУНТОЗНАВСТВО**

**ПРОГРАМА**

**нормативної навчальної дисципліни  
підготовки бакалавра  
галузі знань 0401 «Природничі науки»  
напряму 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та  
збалансоване природокористування»  
фахове спрямування «Екологія та охорона навколишнього середовища»**

**(шифр дисципліни за ОПП МПН2.07 )**

Стандарт чинний з дати затвердження





## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни “Ґрунтознавство” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавр напряму 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», навчальним планом передбачено фахове спрямування «Екологія та охорона навколишнього середовища»

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є ґрунтовий покрив та аспекти антропогенної діяльності, пов’язані з використанням та трансформацією ґрунту: розробка корисних копалин, будівництво, використання підземних вод, тощо; напрямки і методи захисту та реабілітації порушених компонентів ґрунтового покриву.

### Міждисциплінарні зв’язки:

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Біохімія і мікробіологія, біологія,	Організація та управління в природоохоронній
хімія з основами біохімії	діяльності, ландшафтна екологія, екологічна
	геологія

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів (ЗМ):

ЗМ 1. Ґрунти в біосфері. Фактори та особливості ґрунтоутворюючого процесу;

ЗМ 2. Головні властивості ґрунтів;

ЗМ 3. Систематика, класифікація, структура та ґрунто-географічне районування України. Земельні ресурси України. Ґрунтовий покрив світу. Охорона та бонітування ґрунтів.

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Ґрунтознавство” є всебічне й глибоке вивчення закономірностей походження ґрунту, формування його властивостей і режимів, розробка заходів щодо ефективного використання земель, збереження, відтворення й підвищення їхньої родючості, ознайомлення з природнокліматичними зонами, забезпечення задовільного екологічного стану ґрунту

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Ґрунтознавство” є розуміння вчення про генезис ґрунту; еволюцію ґрунтоутворюючого процесу; поняття про родючість ґрунту та шляхи збереження, підвищення, а також її відтворення; вивчення основних властивостей і режимів та закону географічного поширення ґрунтів

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

### **знати:**

- теорію наукового пізнання ґрунту як основного засобу виробництва, предмета та продукту праці;
- закони, фактори й умови ґрунтоутворення;
- основні ґрунтові режими, властивості;
- класифікацію та географічне поширення ґрунтів;
- зв’язок дисципліни з іншими природничими, фундаментальними дисциплінами;
- нормативну й стандартизовану документацію, яка регламентує методику вивчення властивостей ґрунту;
- технічні засоби і технології дослідження складу і властивостей ґрунту у лабораторних умовах.

### **вміти:**

- за відповідними методиками, використовуючи лабораторне обладнання визначати стан ґрунту

за фізико-хімічними, водно-фізичними, агрохімічними та біологічними властивостями ґрунтово-екологічними режимами, складати ґрунтовий нарис;

- проводити спостереження ґрунтово-рослинного покриву для обробки, паспортизації та аналізу;
- здійснювати прогнозування якості ґрунтів для запобігання деградації ґрунтового покриву;
- проводити оцінку стану земельних угідь, надавати пропозиції щодо районування та поліпшення екологічного стану

#### **мати компетентності**

КІ 02 використовувати навички роботи із сучасними приладами оцінки стану компонентів довкілля;

КІ 03 використовувати навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів;

СП. 05 використовувати знання для дослідження стану об'єктів навколишнього природного середовища, оцінки механізму впливу забруднень довкілля на живі організми;

КЗН. 06 використовувати базові знання про морфологічні ознаки ґрунту, про вплив екологічних факторів на процеси ґрунтоутворення;

КЗП. 05 застосовувати базові уявлення про моніторинг ґрунтів;

КЗП. 06 мати здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю стану ґрунтів;

КЗП. 07 використовувати володіння методами обробки екологічної інформації та здатність провести оцінки стану природних об'єктів за результатами моніторингу.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 108 годин 3 кредита ЄКТС.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Ґрунти в біосфері. Фактори та особливості ґрунтоутворюючого процесу**

Тема 1 Зв'язок ґрунтознавства з іншими науками. Роль ґрунту в природі і житті людини. Методи вивчення ґрунту

Тема 2 Основні та локальні фактори ґрунтоутворення

Тема 3 Загальна схема ґрунтоутворення

### **Змістовий модуль 2. Головні властивості ґрунтів**

Тема 1 Вивітрювання гірських порід і механічний склад. Морфологія ґрунтів і ґрунтовий профіль. Будова, склад і властивості ґрунтів. Органічна речовина ґрунту

Тема 2 Типи водного режиму ґрунтів. Родючість ґрунтів та її оцінка шляхом бонітування

Тема 3 Вивчення ґрунтів для потреб будівництва та геологічній службі

### **Змістовий модуль 3. Систематика, класифікація, структура та ґрунто-географічне районування України. Земельні ресурси України. Ґрунтовий покрив світу. Охорона та бонітування ґрунтів**

Тема 1 Основні закономірності географічного поширення ґрунтів. Ґрунто-географічне районування

Тема 2 Ерозія ґрунтів. Промислова ерозія і рекультивация ґрунтів. Охорона гумусного стану. Стандартизація та класифікація ґрунтів. Система ґрунтозахисних заходів

**Індивідуальні завдання:** розрахунково-графічна робота на тему «Характеристика N-типу ґрунтів на підставі аналізу комплексу лабораторних даних та їх візуального опису»

## **3. Рекомендована література**

1. Геохимия окружающей среды / Ред. Ю.Е. Саен. – М.: Недра, 1990.
2. Геохимия ландшафтов: Навч. посібник / Л.Л. Малишева. – К.: Либідь, 2000.
3. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство. – Чернівці: Вища школа, 2003.
4. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шикун та ін. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2004.
5. Мильков Ф. Н. Общее землеведение. – М.: Высшая школа, 1990.
6. Чорний І.Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 1995. – 240 с.
7. Географічна енциклопедія України. ( у 3-х томах). – К.: Українська енциклопедія, 1990 – 1993 рр.

## **4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: екзамен**

**5. Засоби діагностики успішності навчання** поточні та підсумкові тестові завдання, контрольні роботи, питання і задачі до екзамену.

## **АНОТАЦІЯ**

«Ґрунтознавство», метою викладання навчальної дисципліни є всебічне й глибоке вивчення закономірностей походження ґрунту, формування його властивостей і режимів, розробка заходів щодо ефективного використання земель, збереження, відтворення й підвищення їхньої родючості, ознайомлення з природнокліматичними зонами, забезпечення задовільного екологічного стану ґрунту. Предметом вивчення навчальної дисципліни є ґрунтовий покрив та аспекти антропогенної діяльності, пов'язані з використанням та трансформацією ґрунту: розробка корисних копалин, будівництво, використання підземних вод, тощо; напрямки і методи захисту та реабілітації порушених компонентів ґрунтового покриву. ЗМ 1. Ґрунти в біосфері ЗМ 2. Головні властивості ґрунтів ЗМ 3. Систематика, класифікація, структура та ґрунто-географічне районування України

## **ABSTRACT (ANNOTATION)**

"Soil Science", the purpose of the teaching of the discipline is a comprehensive and in-depth study of the patterns of origin of the soil, the formation of its features and modes, the development of policies for sustainable land use, preservation, reproduction and increase their fertility, introduction to natural areas, ensuring a satisfactory ecological condition of the soil. The object of study of the discipline is the soil cover and aspects of human activities related to the use and transformation of the soil: the development of mineral resources, construction, use of groundwater, etc .; directions and methods of protection and rehabilitation of damaged components of soil. ZM 1 Soils in the biosphere ZM 2 Main properties of soils ZM 3 Systematics, classification, structure and soil-geographical zoning of Ukraine

## **АННОТАЦИЯ**

«Почвоведение», целью преподавания учебной дисциплины является всестороннее и глубокое изучение закономерностей происхождения почвы, формирование его свойств и режимов, разработка мероприятий по эффективному использованию земель, сохранения, воспроизводства и повышения их плодородия, ознакомление с природно зонами, обеспечения удовлетворительного экологического состояния почвы. Предметом изучения учебной дисциплины является почвенный покров и аспекты антропогенной деятельности, связанные с использованием и трансформацией почвы: разработка полезных ископаемых, строительство, использование подземных вод и т.д.; Направления и методы защиты и реабилитации нарушенных компонентов почвенного покрова. СМ1 Почвы в биосфере СМ 2 Главные свойства почв СМ 3 Систематика, классификация, структура и почво-географическое районирование Украины